Ontario

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario

SUPPLÉMENT 2005

Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005

Pour connaître les changements les plus récents apportés au *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005* (publication 75F) et aux recommandations générales de lutte contre les mauvaises herbes, consulter le site Web suivant du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario (MAAO) : www.gov.on.ca/OMAF/french/crops/insects/weeds.html.

Ce supplément modifie des produits, des doses et des mises en garde présentés dans le *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005* publié en février 2004. Il présente aussi les **nouveaux** produits qui ont été homologués par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) après la publication du Guide. Pour commander un exemplaire de cette publication, veuillez composer le 1 888 466-2372.

NOUVELLE INFORMATION IMPORTANTE POUR LA LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

CANOLA :
- NOUVELLES POSSIBILITÉS DE MÉLANGES EN CUVE (p. 18)
- CORRECTION DES DOSES AVANT LA RÉCOLTE (p. 18)

MAÏS DE GRANDE CULTURE :
- CHANGEMENT DE FORMULATION (p. 9)
- NOUVEAUX PRODUITS (p. 10)
- AJOUTS SUR LES ÉTIQUETTES D'HERBICIDE (p. 8)
- NOUVELLES HOMOLOGATIONS (p. 9)
- NOUVELLES POSSIBILITÉS DE MÉLANGES EN CUVE (p. 9–11)

MAÏS SUCRÉ :
- AJOUTS SUR LES ÉTIQUETTES D'HERBICIDE (p. 8)

OIGNONS SECS :
- NOUVEAU PRODUIT (p. 20)

VIGNES NON PRODUCTRICES :
- NOUVEAU PRODUIT (p. 23–24)

CHANVRE INDUSTRIEL :
- NOUVEAU PRODUIT (p. 19)

POIS MANGE-TOUT :
- NOUVEAU PRODUIT (p. 20)

BETTERAVE À SUCRE :
- RÉTABLISSEMENT DE PRODUITS (p. 21–22)

SOYA :
- NOUVEAUX PRODUITS (p. 13)
- NOUVELLES POSSIBILITÉS DE MÉLANGES EN CUVE (p. 13–17)

TOMATE REPIQUÉE :
- NOUVELLE POSSIBILITÉ DE MÉLANGE EN CUVE (p. 22–23)

GAZONS :
- NOUVEAUX PRODUITS (p. 25)

BLÉ D'AUTOMNE :
- AJOUTS SUR LES ÉTIQUETTES D'HERBICIDE (p. 8)
- RÉVISION DE DOSES (p. 8)
- CORRECTION D'UN MODE D'EMPLOI (p. 7)

BORDS DE ROUTES ET SOLS NON CULTIVÉS :
- NOUVEAUX PRODUITS (p. 26)

105-07328/

3. PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVEC LES PESTICIDES

Correction à la section « Quantités non employées » : À la p. 26 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*, il est dit que le ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) a conclu une entente avec Safety-Kleen pour des services d'élimination des pesticides. Cette entente n'est plus en vigueur. Consulter le bureau régional du MEO pour plus d'information sur l'élimination des quantités non employées.

4. HERBICIDES UTILISÉS EN ONTARIO

TABLEAU 4–1. HERBICIDES UTILISÉS EN ONTARIO

NOM DES INGRÉDIENTS ACTIFS	MARQUE DE COMMERCE	Utilisations homologuées	Forme	Concentration garantie de matière active	Groupe	Entreposage durant l'hiver	Tableau d'homologation en Ontario	Code du fabricant
clomazone	COMMAND 360 ME	soya	ME	360 g/L	13	B	2	UAG
farine de gluten de maïs	TURFMAIZE PWSGI*	gazon établi	Gr	98 %	---	C	6	ENF
farine de gluten de maïs	NUTRITE PWSGI*	gazon établi	Gr	100 %	---	C	3	NUT
desmédiphame	BETANEX	betterave à sucre	EC	150 g/L	7	B	2	BCZ
desmédiphame/phenmédiphame	BETAMIX	betterave à sucre	EC	(1:1) 150 g/L	7	B	3	BCZ
dicamba	ORACLE	« voir p. 6 »	Sn	480 g/L	4	B	2	ADJ
glyphosate	ROUNDUP WEATHERMAX	canola, soya et maïs « RR »	Sn	540 g/L	9	B	6	MOX

NOTES : La mention d'une marque déposée dans le tableau qui précède ne signifie pas que le Comité ontarien de lutte contre les mauvaises herbes ou que le MAAO cautionne ce produit ni qu'il en recommande l'utilisation à l'exclusion des autres produits comparables. Les marques déposées apparaissent en majuscules.

* = Inhibiteur de la germination des graines de mauvaises herbes en prélevée. Voir p. 5 pour le nom complet du produit.

Abréviations des formules

DC = concentré dispersable
DG = granulés secs
DS = produit sec soluble
DF = produit pulvérulent
EC = concentré émulsifiable
EM = émulsion
FI = suspension aqueuse
Gi = gel
Gr = granulé
Li = liquide
P = pâte
PE = pastilles
PS = produit pressurisé
SC = concentré soluble
SG = granulés solubles
SM = suspension en microcapsules
Sn = solution
SP = poudre soluble
Su = suspension autodispersable
WG = granulés mouillables
WP = poudre mouillable

Entreposage durant l'hiver

A — Ne pas laisser geler.
B — Il est préférable de ne pas laisser geler le produit. Si cela arrive, le réchauffer à 10 ou 20 °C et bien l'agiter avant l'utilisation.
C — En général, ne craint pas le gel. Entreposer dans un endroit frais et sec.
D — Ne pas laisser geler — entreposer à une température supérieure à 10 °C .
E — Ne pas laisser geler — entreposer à une température supérieure à 4 °C (applicable à l'AMITROL 240).

Code du fabricant

Voir l'annexe H, *Fabricants et distributeurs d'herbicides*, p. 391 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*. Numéros de téléphone et sites Web aussi indiqués.

Nouveau produit à base de glyphosate (texte en gras et souligné)

TABLEAU 4–2. PRODUITS À BASE DE GLYPHOSATE ET LEURS USAGES HOMOLOGUÉS

				CULTURES TOLÉRANT LE GLYPHOSATE			TRAITEMENTS EN PRÉ-RÉCOLTE								
NOM COMMERCIAL	FORME	CONCENTRATION GARANTIE DE MATIÈRE ACTIVE	FABRICANT	Canola	Maïs de grande culture	Soya	Orge	Haricots	Canola	Lin	Fourrages	Pois de grande culture	Avoine	Soya	Blé
CREDIT	Sn	356 g/L	NUA				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FACTOR	Sn	356 g/L	INT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GLYFOS	Sn	356 g/L	CAU	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
RENEGADE	Sn	356 g/L	MOX				✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
ROUNDUP	Sn	356 g/L	MOX	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ROUNDUP DRY	SG	64 %	MOX				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ROUNDUP TRANSORB	Sn	360 g/L	MOX	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ROUNDUP WEATHERMAX	**Sn**	**540 g/L**	**MOX**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TOUCHDOWN iQ	Sn	360 g/L	SYN	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VANTAGE	Sn	356 g/L	DWE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VANTAGE PLUS	Sn	360 g/L	DWE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Restrictions (rotation des cultures et pH du sol) visant COMMAND (nouveau produit) et PURSUIT (absent du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*)

TABLEAU 4–3. RESTRICTIONS (ROTATION DES CULTURES ET PH DU SOL)

(Pour les autres cultures, consulter l'étiquette.) GRANDES CULTURES

NOM COMMERCIAL	luzerne	orge	orge contre-ensemencée	haricots rognons	haricots blancs	canola	canola tolérant PURSUIT	trèfle rouge	maïs de grande culture	maïs Clearfield	maïs de semence	lin	avoine	avoine contre-ensemencée	arachides	seigle d'automne	seigle d'automne contre-ensemencée	soya	tournesol	tabac	blé de printemps	blé de printemps contre-ensemencé	blé d'automne	blé d'automne contre-ensemencé
	Nombre de mois entre le traitement et les plantations																							
COMMAND 360 ME	16	16	16	10	10	10	10	10	10	10	10	16	16	16	16	16	16	✓	16	16	16	16	16	16
PURSUIT	✓	10	22	✓	✓	22	✓	22	10	✓	22	22	22	22	22	22	22	✓	22	22	10	22	3,3	22

TABLEAU 4–4. RESTRICTIONS (ROTATION DES CULTURES ET PH DU SOL)

(Pour les autres cultures, consulter l'étiquette.) CULTURES HORTICOLES

NOM COMMERCIAL	asperge	haricot de Lima	haricot mange-tout	betterave rouge	betterave à sucre	brocoli	choux de Bruxelles	chou	carotte	chou-fleur	céleri	maïs sucré	concombre	ail	fines herbes	laitue	melon brodé	oignon	panais	pois	poivron	pomme de terre	citrouille	rutabaga	épinard	courge	tomate repiquée	melon d'eau
	Nombre de mois entre le traitement et les plantations																											
COMMAND 360 ME	16	10	10	16	16	10	16	16	16	16	16	10	10	16	16	16	16	16	16	10	10	10	10	16	16	10	16	16
PURSUIT	22	22	22	22	48	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	✓	22	22	22	22	22	22	22	22

✓ = Homologué pour cette utilisation.

Notes sur les herbicides

Les notes ci-dessous complètent les recommandations données plus loin au sujet de l'utilisation et de la toxicité des herbicides, et des précautions à prendre. On trouve de l'information complète relative à chaque herbicide sur l'étiquette apposée sur le contenant du produit. L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (un organisme fédéral) présente sur son site Web les étiquettes des pesticides à l'adresse que voici : www.pmra-arla.gc.ca. De nombreux fabricants reproduisent également les étiquettes et/ou les fiches signalétiques des produits sur leurs sites Web dont les adresses se trouvent à la p. 391 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*.

CLOMAZONE — NOUVEAU PRODUIT

Marques de commerce : COMMAND 360 ME.
Groupe chimique : Isoxazolidinones.
Homologations : Soya.
Mauvaises herbes sensibles : abutilon, chénopode blanc, renouée persicaire, morelle noire de l'Est, pied-de-coq, sétaire verte, sétaire glauque.
Absorption et diffusion : Surtout absorbé par les racines, puis transporté par le xylème dans la plante.
Base de sélectivité : Le clomazone est métabolisé par le soya.
Modes d'application : En prélevée.
Rémanence : Quand il est appliqué aux doses recommandées, le Command 360 ME assure une maîtrise des mauvaises herbes pendant toute la saison. Il est relativement immobile dans le sol et se dissipe essentiellement par décomposition microbienne. Certaines restrictions s'appliquent aux cultures comprises dans la rotation; voir les tableaux 4–3 et 4–4 pour plus d'information. La texture du sol influence la rémanence et l'efficacité du produit; consulter l'étiquette pour connaître les doses appropriées.
Moyen d'atténuer la dérive de vapeur et de pulvérisation : NE PAS appliquer ce produit pendant les périodes de calme plat ni quand le vent souffle par rafales et à des vitesses supérieures à 16 km/h. **NE PAS** traiter par voie aérienne; appliquer uniquement à l'aide de matériel au sol. **NE PAS pulvériser à moins de 90 m** de plantes sensibles ou d'habitats terrestres sensibles. **NE PAS pulvériser à moins de 370 m** de zones résidentielles de villes et de lotissements, de zones de cultures établies de fruits ou de légumes, ni de pépinières ou de serres commerciales.
Espèces sensibles non visées par les traitements : Arbres fruitiers, cerisiers (fructifères, tardifs, de Pennsylvanie, de Virginie), peupliers, saules, frênes, érables, tilleuls, noyers, ormes, espèces ornementales, caryers et épinettes. Cultures horticoles : fleurs, espèces ornementales, framboisiers, vignes, rosiers et fraisiers. Grandes cultures : avoine, orge, seigle, luzerne, triticale et blé de printemps et d'automne.
Particularités : Les espèces sensibles se trouvant dans la zone traitée blanchiront par suite de l'inhibition de la biosynthèse des caroténoïdes.

FARINE DE GLUTEN DE MAÏS — NOUVEAUX PRODUITS

Marque de commerce : TURFMAIZE PRE-EMERGENT WEED SEED GERMINATION INHIBITOR; NUTRITE PRE-EMEGENT, CRABGRASS WEED SEED GERMINATION INHIBITOR WITH CORN GLUTEN
Groupe chimique : Sans objet.
Homologations : Pâturin des prés établi.
Mauvaises herbes sensibles : Empêche la germination des graines de digitaire astringente et de pissenlit. **Ce produit est sans effet contre les plants déjà levés ou établis de pissenlit et de digitaire astringente.**
Absorption et diffusion : Sans objet.
Modes d'application : Appliquer au printemps, à la fin de l'été ou à l'automne sur des gazons établis, avant la germination des graines de pissenlit et de digitaire astringente.

DESMÉDIPHAME — RÉTABLISSEMENT DU PRODUIT

Marque de commerce : BETANEX.
Groupe chimique : Phénylcarbamates/Phénylcarbamates.
Homologations : Betteraves à sucre.
Mauvaises herbes sensibles : Amarante réfléchie, chénopode blanc et moutarde des champs. D'autres mauvaises herbes, notamment les herbes à poux, la renouée liseron, les morelles, le kochia à balais, l'ansérine et le tabouret des champs, seront maîtrisées si le traitement au desmédiphame fait suite à un traitement avec un autre herbicide de présemis ou de prélevée.

Absorption et diffusion : Le desmédiphame est facilement absorbé par le feuillage où il inhibe la photosynthèse dans les chloroplastes des cellules foliaires.

Base de sélectivité : Métabolisé rapidement par les espèces tolérantes.

Modes d'application : En postlevée à partir du stade 2 feuilles vraies des betteraves à sucre. Jusqu'au stade 2–4 feuilles des mauvaises herbes, selon l'espèce. Le traitement sera d'autant plus efficace qu'il sera dirigé contre des mauvaises herbes très petites et en croissance active.

Rémanence : La demi-vie du désmédiphame dans le sol est de moins de 1 mois.

Particularités : S'il est appliqué sur des plants soumis à un stress, le desmédiphame peut causer un ralentissement de croissance temporaire et/ou la chlorose ou la brûlure de la pointe chez les betteraves à sucre. La croissance normale reprend 10 jours après le traitement.

DESMÉDIPHAME/PHENMÉDIPHAME — RÉTABLISSEMENT DU PRODUIT

Marque de commerce : BETAMIX.

Groupe chimique : Phénylcarbamates.

Homologations : Betteraves à sucre.

Mauvaises herbes sensibles : Amarantes, chénopode blanc, moutarde des champs, renouée liseron, sétaires verte et glauque. D'autres mauvaises herbes, notamment les herbes à poux, les morelles, le kochia à balais, l'ansérine et le tabouret des champs, seront maîtrisées si le traitement au desmédiphame/phenmédiphame fait suite à un traitement avec un autre herbicide de présemis ou de prélevée.

Absorption et diffusion : Le desmédiphame/phenmédiphame est facilement absorbé par le feuillage où il inhibe la photosynthèse dans les chloroplastes des cellules foliaires.

Base de sélectivité : Métabolisé rapidement par les espèces tolérantes.

Modes d'application : En postlevée à partir du stade 2 feuilles vraies des betteraves à sucre. Jusqu'au stade 2–4 feuilles des mauvaises herbes, selon l'espèce. Le traitement sera d'autant plus efficace qu'il sera dirigé contre des mauvaises herbes très petites et en croissance active.

Rémanence : La demi-vie du desmédiphame dans le sol est de moins de 1 mois, celle du phenmédiphame étant de 25–30 jours.

Particularités : S'il est appliqué sur des plants soumis à un stress, le desmédiphame/phenmédiphame peut causer un ralentissement de croissance temporaire et/ou la chlorose ou la brûlure de la pointe chez les betteraves à sucre. La croissance normale reprend 10 jours après le traitement.

DICAMBA — NOUVEAU PRODUIT SOULIGNÉ ET EN GRAS DANS LE TEXTE

Marques de commerce : BANVEL II, **ORACLE**, VANQUISH.

Groupe chimique : Acides benzoïques.

Homologations : Maïs de grande culture, blé de printemps et d'automne, orge de printemps, seigle de printemps, avoine, jachère d'été et chaumes, pâturages, fétuque rouge, bleuetiers nains et gazons; endroits non cultivés comme le bord des routes, les servitudes et les voies ferrées.

Pour plus d'information sur le dicamba, voir la p. 52 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*.

GLYPHOSATE — NOUVEAU PRODUIT SOULIGNÉ ET EN GRAS DANS LE TEXTE

Marques de commerce : CREDIT, CLEAR-IT 1, CLEAR-IT 2, CLEAR-IT 3, EXPEDITE GRASS & WEED, E-Z-JECT, FACTOR, GLYFOS, RENEGADE, ROUNDUP, ROUNDUP DRY, ROUNDUP TRANSORB, **ROUNDUP WEATHERMAX**, VANTAGE, VANTAGE PLUS, VISION.

Groupe chimique : Acides aminés.

Homologations : CREDIT, GLYFOS, FACTOR, RENEGADE, ROUNDUP, ROUNDUP TRANSORB, ROUNDUP WEATHERMAX, TOUCHDOWN iQ, VANTAGE, VANTAGE PLUS — En présemis ou en post-récolte sans restriction de culture. En pré-récolte sur : blé, orge, soya, canola, lin, lentilles, pois et fourrages. FACTOR, GLYFOS, ROUNDUP, ROUNDUP TRANSORB, **ROUNDUP WEATHERMAX**, TOUCHDOWN iQ VANTAGE, AND VANTAGE PLUS s'utilisent pendant la culture sur les cultures Roundup Ready. En traitement dirigé sur : ginseng, cerisiers, vignes, pommiers, poiriers, pruniers et pêchers; traitement localisé ou par humectation sur fraisiers. Homologations pour lieux non cultivés : EXPEDITE GRASS & WEED, ROUNDUP — Débroussaillement; rénovation de gazon; tonte chimique; traitement dirigé dans les pépinières de végétaux ligneux, sur les bords de route et les brise-vent. ROUNDUP — Asperges. E-Z-JECT — Lutte sélective contre les broussailles ligneuses et arbustives. VISION — Préparation d'une plantation sylvicole, dégagement des plantations de conifères, plantations forestières et pépinières forestières.

Pour plus d'information sur le glyphosate, voir la p. 59 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005* ou les p. 3, 10, 13 et 16 du présent supplément.

8. CULTURES CÉRÉALIÈRES

<u>Nouveau produit</u> : ORACLE (480 g/L) est un produit générique à base de dicamba qui s'utilise selon les mêmes doses et possède les mêmes homologations dans les cultures céréalières que le BANVEL II.

<u>Correction d'un mode d'emploi :</u>

- À la p. 116 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*, une mention fait référence à l'utilisation de 2,4-D sur l'avoine. Ne pas tenir compte de cette mention, puisque le 2,4-D **<u>N'</u>**est **<u>PAS</u>** homologué pour une utilisation sur l'avoine.

<u>Modifications des cotes d'efficacité de certains herbicides — TABLEAU 8–1 :</u> Voici, entre parenthèses à la suite du nom du produit, l'efficacité de l'herbicide, selon une échelle de 0 à 9, à combattre les mauvaises herbes qui suivent :

- **vergerette du Canada** : 2,4-D (8), MCPA (7), ESTAPROP/TURBOPROP/DICHLORPROP D (8), BUCTRIL M/BADGE/MEXTROL (7), REFINE EXTRA (4), REFINE EXTRA + BUCTRIL M (7)
- **pissenlit** : BUCTRIL M/BADGE/MEXTROL (6), ACHIEVE L + BUCTRIL M (6)
- **pied-de-coq** : ACHIEVE LIQUID + BUCTRIL M (8), ACHIEVE LIQUID + PARDNER (8).

TABLEAU 8–1. ÉVALUATION DES HERBICIDES POUR LES CULTURES CÉRÉALIÈRES

Nom commercial	Cultures						Graminées annuelles								
	avoine	orge de printemps	blé de printemps	orge d'automne	seigle d'automne	blé d'automne	pied-de-coq	digitaire	panic d'automne	sétaire géante	sétaire verte	sétaire glauque	panic capillaire	millet commun	folle avoine
anti-dicotylédones de postlevée															
2,4-D*		✓	✓		✓	✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BANVEL II, ORACLE	✓	✓	✓			✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BUCTRIL M, MEXTROL, BADGE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MCPA*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mélanges en cuve de postlevée															
ACHIEVE LIQUID + BUCTRIL M		✓	✓				8	?	?	?	9	9	?	?	9
ACHIEVE LIQUID + PARDNER		✓	✓				8	?	?	?	9	9	?	?	9
BUCTRIL M + REFINE EXTRA			✓			✓	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nom commercial	Dicotylédones annuelles															
	renouée liseron	lampourde	mouron des oiseaux	spargoute des champs	vergerette du Canada	ortie royale	renouée persicaire	chénopode blanc	moutardes, sisymbres, vélars	morelles	amarantes	herbe à poux	grande herbe à poux	bourse-à-pasteur	tabouret des champs	abutilon
anti-dicotylédones de postlevée																
2,4-D*	4	8	2	2	8	2	4	9	9	7	9	8	?	9	9	8
BANVEL II, ORACLE	9	9	8	9	8	7	9	9	7	9	9	9	?	6	6	9
BUCTRIL M, MEXTROL, BADGE	9	8	2	2	7	7	9	9	9	9	8	9	?	9	9	9
MCPA*	2	7	2	7	7	8	2	9	9	?	9	9	?	9	9	8
mélanges en cuve de postlevée																
ACHIEVE LIQUID + BUCTRIL M	9	8	?	2	7	7	9	9	9	9	8	9	?	9	9	9
ACHIEVE LIQUID + PARDNER	8	8	2	2	?	2	8	9	7	9	7	9	?	8	8	9
BUCTRIL M + REFINE EXTRA	9	8	9	9	7	9	9	9	9	9	8	9	?	9	9	9

Nom commercial	Vivaces														Tolérance de la culture
	liseron des champs	céraiste vulgaire	patience crépue	pissenlit	lierre terrestre	prêle	mauve	asclépiade	souchet	plantains	chiendent	laiteron des champs	chardon des champs	vesces	
anti-dicotylédones de postlevée															
2,4-D*	7	?	7	6	?	2	4	6	0	8	0	5	8	0	P
BANVEL II, ORACLE	8	?	9	6	?	0	?	0	0	?	0	9	8	5	P
BUCTRIL M, MEXTROL, BADGE	7	?	?	6	?	7	?	0	0	?	0	7	7	?	E
MCPA*	7	?	?	6	?	8	?	0	0	?	0	7	7	5	P
mélanges en cuve de postlevée															
ACHIEVE LIQUID + BUCTRIL M	7	?	?	6	?	7	?	0	0	?	0	7	7	?	B
ACHIEVE LIQUID + PARDNER	5	?	?	?	?	0	?	0	0	?	0	6	5	?	B
BUCTRIL M + REFINE EXTRA	7	?	?	6	?	7	?	0	0	?	0	7	7	?	E

Ajouts sur les étiquettes d'herbicide : REFINE EXTRA — peut maintenant être appliqué à l'automne sur du blé d'automne pour combattre le mouron des oiseaux et les autres mauvaises herbes annuelles d'automne qui figurent sur l'étiquette.

Matière active NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
BLÉ D'AUTOMNE ET SEIGLE D'AUTOMNE NE SERVANT PAS DE PLANTE-ABRI À DES CULTURES FOURRAGÈRES			
anti-dicotylédones de postlevée			
thifensulfuron-méthyl/ tribenuron-méthyl	15 g/ha		• **Homologué pour une utilisation à l'automne ou au printemps sur le blé d'automne.** Pour une utilisation à l'automne, appliquer à partir du stade 2 feuilles du blé d'automne, avant la première gelée meurtrière. • Traiter quand les mauvaises herbes sont jeunes et en croissance active, et qu'elles ont moins de 10 cm de hauteur ou de largeur. • Le traitement détruit la partie aérienne du chardon des champs, du laiteron des champs et de la mauve à feuilles rondes. • Au printemps, appliquer quand la culture est entre le stade 2 feuilles et le stade feuille de l'épi. • Toujours ajouter les sachets hydrosolubles à l'eau claire pendant que l'agitateur fonctionne. • **NE PAS utiliser sur le seigle.** • Appliquer une seule fois sur le blé d'automne. • Si le Refine Extra est appliqué à l'automne, la céréale peut être contre-ensemencée de trèfle rouge au printemps.
REFINE EXTRA (75 DF) plus surfactant	20 g/ha	8 g/ac	
AGRAL 90, AGSURF	2 L/1000 L	2 L/1000 L	

9. MAÏS DE GRANDE CULTURE, DE SEMENCE ET SUCRÉ

Nouveaux produits :

- **ORACLE (480 g/L)** est un produit générique à base de dicamba qui s'utilise selon les mêmes doses et qui possède les mêmes homologations dans le maïs de grande culture que le BANVEL II.
- **ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L)** est un nouveau produit à base de glyphosate qui s'utilise à moins forte dose et qui est homologué pour une utilisation dans le maïs « Roundup Ready ».

Ajouts sur l'étiquette :

- **ACCENT TOTAL** — Peut maintenant être appliqué sur le maïs de grande culture aux stades 2 à 8 feuilles.
- **ACCENT** — Peut maintenant être appliqué sur le cultivar de maïs sucré 'GG214'.

Nouvelles homologations : Les produits indiqués ci-dessous en regard de chaque mauvaise herbe sont homologués pour combattre la mauvaise herbe en question dans le maïs de grande culture. Voir le tableau 9–1 du Guide 2004-2005 pour connaître la dose de chaque produit à utiliser selon l'espèce de mauvaise herbe.

- **Ortie royale** — ROUNDUP ORIGINAL et ROUNDUP TRANSORB (maïs Roundup Ready SEULEMENT) et ULTIM TOTAL.
- **Sétaire glauque** — CONVERGE
- **Digitaire astringente** — BATTALION (UNIQUEMENT en prélevée)
- **Panic d'automne** — BATTALION
- **Chiendent (destruction de la partie aérienne uniquement)** — BATTALION (quand le traitement se fait au stade 1–6 feuilles du chiendent)
- **Renouée persicaire** — BATTALION

Changements de formulation :

CONVERGE — Avant 2005, CONVERGE était un emballage combiné de CONVERGE 75 WDG et de CONVERGE 480. En 2005, CONVERGE renfermera toujours deux produits, sauf que le CONVERGE 75 WDG (sous la forme de granulés secs) a été remplacé par le CONVERGE PRO (une formulation liquide à la concentration de 480 g/L). Ce changement amène une modification des doses de produit/acre (voir les précautions indiquées ci-dessous).

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
MAÏS SUCRÉ ET MAÏS DE GRANDE CULTURE			
Anti-graminées et anti-dicotylédones radiculaires — CHANGEMENT DE FORMULATION — voir le texte souligné.			
isoxaflutole + atrazine CONVERGE' CONVERGE PRO (480 g/L) CONVERGE 480 (480 g/L)	79 à 105 g/ha + 0,8 à 1,063 kg/ha 165 à 218 mL/ha + 1,67 à 2,21 L/ha	 66 à 87 mL/ac + 0,67 à 0,88 L/ac	• Appliquer en présemis à la SURFACE (jusqu'à 14 jours avant le semis) ou en PRÉ. • **NE PAS** incorporer le produit dans le sol si l'on traite avant le semis. • Utiliser la dose supérieure pour éliminer le panic d'automne et limiter le développement du millet commun. • CONVERGE est le nom de l'emballage combiné contenant du CONVERGE PRO et du CONVERGE 480. • Un jaunissement passager des feuilles inférieures du maïs peut se produire si les conditions météorologiques ou de sol sont défavorables. • **NE PAS** utiliser CONVERGE sur les terres sablonneuses, les loams sablonneux ni les sols contenant moins de 2 % de matière organique. • **NE PAS utiliser sur le maïs de semence ni sur le maïs sucré.**

'Indique que l'herbicide est vendu en emballage combiné sous cette appellation commerciale.

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
Anti-graminées et anti-dicotylédones de postlevée			
NOUVEAU PRODUIT — uniquement pour hybrides Roundup Ready (tolérant le glyphosate)			
glyphosate* glyphosate (360 g/L) ou ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L)	0,9 kg/ha 2,5 L/ha 1,67 L/ha	 1 L/ac 0,67 L/ac	• Utiliser **UNIQUEMENT** avec de la semence de maïs sélectionnée (certifiée) désignée « ROUNDUP READY ». Voir le tableau 4–2, p. 76, pour la liste des produits à base de glyphosate et leurs usages homologués. • Appliquer jusqu'au stade 8 feuilles du maïs, inclusivement. • On recommande de faire le traitement initial au stade 2–6 feuilles (l'idéal étant de le faire au stade 3–5 feuilles) pour éliminer la concurrence en début de saison. Le second traitement peut être fait jusqu'au stade 8 feuilles du maïs (8 feuilles entièrement déployées). • Utiliser 100–200 L d'eau/ ha (40–80 L/ac).
glyphosate ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L) plus atrazine ATRAZINE 480 (480 g/L) ATRAZINE NINE-O (90WG)	0,9 kg/ha 1,67 L/ha 0,75 à 1,0 kg/ha 1,56 à 2,1 L/ha 0,83 à 1,11 kg/ha	 0,67 L/ac 0,63 à 0,85 L/ac 0,34 à 0,45 kg/ac	• Utiliser **UNIQUEMENT** avec de la semence de maïs sélectionnée (certifiée) désignée « ROUNDUP READY ». • Appliquer jusqu'au stade 5 feuilles du maïs, inclusivement. • L'atrazine procure un effet rémanent contre les mauvaises herbes.
glyphosate ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L) plus dicamba/atrazine MARKSMAN ([1:2] 401 g/L)	0,9 kg/ha 1,67 L/ha 1 à 1,5 kg/ha 2,5 à 3,7 L/ha	 0,67 L/ac 1 à 1,5 L/ac	• Utiliser **UNIQUEMENT** avec de la semence de maïs sélectionnée (certifiée) désignée « ROUNDUP READY ». • Appliquer jusqu'au stade 5 feuilles du maïs, inclusivement. • MARKSMAN procure un effet rémanent contre les mauvaises herbes. • Voir les précautions relatives à BANVEL II ou à ORACLE appliqués en POST, p. 153.

*Voir le tableau 4–2, *Produits à base de glyphosate et leurs usages homologués*, pour la liste complète des produits à base de glyphosate homologués pour une utilisation dans les cultures « Roundup Ready ».

Nouvelles possibilités de mélanges en cuve :

- **ACCENT 1-PASS + AATREX NINE-O —** atrazine mélangée en cuve avec Accent 1-Pass pour combattre la morelle noire de l'Est.
- **OPTION 35 DF + DISTINCT**
- **OPTION 35 DF + PARDNER + atrazine**

REMARQUES : L'efficacité des herbicides est évaluée en fonction d'une échelle de 0 à 9, où 0 correspond à l'absence de maîtrise et 9 à une maîtrise de 90–100 % sous des conditions idéales. Les cotes attribuées sont des valeurs subjectives qui reposent sur la meilleure information existante, et fournissent des comparaisons générales fondées sur l'emploi décrit dans ce guide. Les cotes de tolérance de la culture sont les suivantes : E — Excellente, B — Bonne, P — Passable, M — Médiocre. En conditions défavorables (temps trop sec, trop humide, trop froid ou travail mal exécuté, par exemple), les herbicides peuvent ne pas être aussi efficaces qu'on l'indique. L'efficacité d'un produit peut varier selon le stade phénologique de la mauvaise herbe ou de la culture, le moment du traitement et la dose employée. Les cotes **en caractères gras** indiquent que la mauvaise herbe figure sur l'étiquette du produit comme étant une mauvaise herbe que le produit maîtrise ou dont il retarde la croissance. Se reporter à l'étiquette du produit pour plus d'information sur les mauvaises herbes combattues, les utilisations du produit et les précautions à prendre.

TABLEAU 9–1. ÉVALUATION DES HERBICIDES POUR LE MAÏS SUCRÉ, LE MAÏS DE SEMENCE ET LE MAÏS DE GRANDE CULTURE

	Cultures		Graminées									Dicotylédones annuelles												Vivaces							
Nom commercial	maïs de semence	maïs sucré	maïs de grande culture	pied-de-coq	digitaire astringente	digitaire sanguine	panic d'automne	sétaire géante	sétaire verte	sétaire glauque	panic capillaire	millet commun	renouée liseron	lampourde	spargoute des champs	vergerette du Canada	renouée persicaire	chénopode blanc	moutardes, sisymbres, vélars	morelles	amarantes	herbe à poux	grande herbe à poux	abutilon	liseron des champs	prêle	asclépiade	souchet	chiendent	laiteron des champs	chardon des champs	Tolérance de la culture
Anti-graminées et anti-dicotylédones de postlevée — NOUVELLES POSSIBILITÉS DE MÉLANGES EN CUVE																																
OPTION 35DF + DISTINCT		✓		**9**	0	**7/8**	**9**	9	**9**	**8**	**9**	**9**	9	?	?	?	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	?	**9**	?	?	?	?	**9**	9	9	E
OPTION 35DF + PARDNER + atrazine*		✓		**9**	0	**7/8**	**9**	9	**9**	**7**	**9**	**9**	**9**	8	?	?	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	**9**	?	**9**	7	5	2	5	**8**	7	5	E

- **Pour connaître les doses et les précautions, voir la p. 12 du présent supplément.**

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
MAÏS SUCRÉ ET MAÏS DE GRANDE CULTURE			
Anti-graminées et anti-dicotylédones de postlevée — NOUVELLES POSSIBILITÉS DE MÉLANGES EN CUVE			
foramsulfuron OPTION 35DF (35 DF) plus diflufenzopyr/dicamba DISTINCT (70 WG) plus Hasten plus nitrate d'amonium et urée en solution aqueuse (NAU)	35 g/ha 100 g/ha 0,2 kg/ha 0,285 kg/ha 1,75 L/ha 2,5 L/ha	 40 g/ac 0,115 kg/ac 0,7 L/ac 1 L/ac	• Appliquer jusqu'au stade 6 feuilles du maïs. • **NE PAS** appliquer OPTION 35 DF sur du maïs traité avec des insecticides organophosphorés. • **NE PAS** utiliser sur du maïs de semence ni sur du maïs sucré.
foramsulfuron OPTION 35DF (35 DF) plus bromoxynil PARDNER (280 g/L) plus atrazine AATREX 480 (480 g/L) ou AATREX-NINE-O (90 WG) plus Hasten plus nitrate d'amonium et urée en solution aqueuse (NAU)	35 g/ha 100 g/ha 0,14 kg/ha 0,5 L/ha 0,5 kg/ha 1,04 L/ha 0,56 kg/ha 1,75 L/ha 2,5 L/ha	 40 g/ac 0,2 L/ac 0,42 L/ac 0,22 kg/ac 0,7 L/ac 1 L/ac	• Appliquer jusqu'au stade 8 feuilles du maïs. • **NE PAS** appliquer OPTION 35 DF sur du maïs traité avec des insecticides organophosphorés. • **NE PAS** utiliser sur du maïs de semence ni sur du maïs sucré.
nicosulfuron + prosulfuron + dicamba + atrazine ACCENT ONE-PASS' (ACCENT [75 DF] + PEAKPLUS [PEAK (75 WG) + BANVEL II (480 g/L)]) + AATREX NINE-0 (90 WG) plus surfactant non ionique	25 g/ha + 10 g/ha + 0,14 kg/ha 0,5 kg/ha 33 g/ha + 13,3 g/ha + 0,3 L/ha 556 g/ha 2 L/1000 L	 3,3 g/ac + 5,3 g/ac + 0,12 L/ac 225 g/ac 2 L/1000 L	• Appliquer au stade 2–7 feuilles du maïs. • **NE PAS** appliquer sur le maïs qui a été traité avec un insecticide organophosphoré. • **NE PAS appliquer sur le maïs de semence, ni sur le maïs à éclater, ni sur le maïs sucré.** • Combat la morelle du stade cotylédon au stade 6 feuilles. • L'ajout d'atrazine permet de maîtriser la morelle noire de l'Est quand le traitement est fait entre le stade cotylédon et le stade 6 feuilles de cette mauvaise herbe.

11. SOYA

Nouveaux produits :

- **COMMAND 360 ME** est un anti-graminées et un anti-dicotylédones radiculaire destiné aux cultures de soya. Pour des détails sur les doses et les mélanges en cuve, voir les précautions aux p. 14–16 du présent supplément.
- **ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L)** est un nouveau produit à base de glyphosate qui s'utilise à moins forte dose et qui est homologué pour une utilisation sur le soya « Roundup Ready ».

Nouvelles possibilités de mélanges en cuve :

- **COMMAND 360 ME + SENCOR** — en prélevée
- **COMMAND 360 ME + LOROX L ou LOROX DF** — en prélevée
- **COMMAND 360 ME + PURSUIT**— en prélevée
- **COMMAND 360 ME + DUAL II MAGNUM** — en prélevée
- **TOUCHDOWN iQ + PURSUIT** — en postlevée, uniquement dans le soya « ROUNDUP READY »

REMARQUES : L'efficacité des herbicides est évaluée en fonction d'une échelle de 0 à 9, où 0 correspond à l'absence de maîtrise et 9 à une maîtrise de 90–100 % sous des conditions idéales. Les cotes attribuées sont des valeurs subjectives qui reposent sur la meilleure information existante, et fournissent des comparaisons générales fondées sur l'emploi décrit dans ce guide. Les cotes de tolérance de la culture sont les suivantes : E — Excellente, B — Bonne, P — Passable, M — Médiocre. En conditions défavorables (temps trop sec, trop humide, trop froid ou travail mal exécuté, par exemple), les herbicides peuvent ne pas être aussi efficaces qu'on l'indique. L'efficacité d'un produit peut varier selon le stade phénologique de la mauvaise herbe ou de la culture, le moment du traitement et la dose employée. Les cotes en caractères gras indiquent que la mauvaise herbe figure sur l'étiquette du produit comme étant une mauvaise herbe que le produit maîtrise ou dont il retarde la croissance. Se reporter à l'étiquette du produit pour plus d'information sur les mauvaises herbes combattues, les utilisations du produit et les précautions à prendre.

TABLEAU 11–1. ÉVALUATION DES HERBICIDES POUR LE SOYA

	Graminées								**Dicotylédones annuelles**											**Vivaces**							
Nom commercial	**pied-de-coq**	**digitaire**	**panic d'automne**	**sétaire géante**	**sétaire verte**	**sétaire glauque**	**panic capillaire**	**millet commun**	**renouée liseron**	**lampourde**	**vergerette du Canada**	**renouée persicaire**	**chénopode blanc**	**moutardes, sisymbres, vélars**	**morelles annuelles**	**amarantes**	**herbe à poux**	**grande herbe à poux**	**abutilon**	**liseron des champs**	**prêle**	**asclépiade**	**souchet**	**chiendent**	**laiteron des champs**	**chardon des champs**	**Tolérance de la culture**
anti-graminées et anti-dicotylédones radiculaires																											
COMMAND 360 ME	**9**	9	?	?	**9**	**9**	?	?	?	?	?	?	**9**	?	**9**	6	8/9	?	**9**	?	?	?	?	?	?	?	E
mélanges en cuve d'herbicides radiculaires																											
COMMAND 360 ME + SENCOR	**9**	**9**	?	?	**9**	**9**	?	?	?	?	?	?	**9**	?	**9**	**9**	**9**	?	**9**	?	?	?	?	?	?	?	B
COMMAND 360 ME + LOROX	**9**	**9**	?	?	**9**	**9**	?	?	?	?	?	?	**9**	?	**9**	**9**	**9**	?	**9**	?	?	?	?	?	?	?	B
COMMAND 360 ME + PURSUIT	**9**	**9**	7	9	**9**	**9**	**8**	**7**	8	7	?	9	**9**	**9**	**9**	**9**	8/9	6	**9**	?	?	?	7	?	?	?	E
COMMAND 360 ME + DUAL II MAGNUM	**9**	**9**	8	**9**	**9**	**9**	**9**	4	?	?	?	?	**9**	?	**9**	**8/9**	**8/9**	?	**9**	?	?	?	8	?	?	?	E

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
Anti-graminées et anti-dicotylédones radiculaires — NOUVEAU PRODUIT			
clomazone COMMAND 360 ME (360 g/L)	0,576 à 0,846 kg/ha 1,6 à 2,35 L/ha	 0,64 à 0,94 L/ac	• Appliquer en PRÉ. • **NE PAS** incorporer au sol. • Sur sols légers — appliquer COMMAND à raison de 1,6 L/ha. • Sur sols à texture moyenne — appliquer COMMAND à raison de 2,3 L/ha. • Sur sols lourds — appliquer COMMAND à raison de 2,35 L/ha. • Pour maîtriser la sétaire glauque, employer une dose de COMMAND de 2,3 à 2,35 L/ha. • **NE PAS** utiliser sur le soya Natto. • Certaines restrictions s'appliquent aux cultures comprises dans la rotation (voir le tableau 4–3). • **La dérive du brouillard de pulvérisation hors des zones visées par le traitement est très dommageable pour les plantes sensibles :** • **NE PAS** dépasser une pression de pulvérisation de 207 Kpa (30 psi) ou envisager d'utiliser des buses à faible dérive. • **NE PAS** appliquer ce produit pendant les périodes de calme plat ni quand le vent souffle par rafales et à des vitesses supérieures à 16 km/h. • Traiter quand les températures sont inférieures à 25 °C. • Observer une **bande tampon de 90 à 370 m** par rapport aux zones sensibles (voir les notes sur le clomazone, p. 5, pour plus de détails).
Possibilités de mélanges en cuve d'herbicides radiculaires — NOUVELLES POSSIBILITÉS DE MÉLANGES EN CUVE			
clomazone COMMAND 360 ME (360 g/L) plus métribuzine SENCOR 75 DF (75 WG)	0,576 à 0,846 kg/ha 1,6 à 2,35 L/ha 0,281 à 0,398 kg/ha 0,375 à 0,530 kg/ha	 0,64 à 0,94 L/ac 0,15 à 0,212 kg/ac	• Appliquer en PRÉ. • **NE PAS** incorporer au sol. • Sur sols légers — appliquer COMMAND à raison de 1,6 L/ha et SENCOR à raison de 0,375 kg/ha. • Sur sols à texture moyenne — appliquer COMMAND à raison de 2,3 L/ha et SENCOR à raison de 0,530 kg/ha. • Sur sols lourds — appliquer COMMAND à raison de 2,35 L/ha et SENCOR à raison de 0,530 kg/ha. • **NE PAS** utiliser sur du soya Natto ni sur du soya sensible à la métribuzine. • Certaines restrictions s'appliquent aux cultures comprises dans la rotation (voir le tableau 4–3). **NE PAS** traiter par voie aérienne; appliquer uniquement à l'aide de matériel au sol. • **La dérive du brouillard de pulvérisation hors des zones visées par le traitement est très dommageable pour les plantes sensibles :** • **NE PAS** dépasser une pression de pulvérisation de 207 Kpa (30 psi) ou envisager d'utiliser des buses à faible dérive. • Traiter quand les températures sont inférieures à 25 °C. • **NE PAS** appliquer ce produit pendant les périodes de calme plat ni quand le vent souffle par rafales et à des vitesses supérieures à 16 km/h. • Observer une **bande tampon de 90 à 370 m** par rapport aux zones sensibles (voir les notes sur le clomazone, p. 5, pour plus de détails).

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
clomazone COMMAND 360 ME (360 g/L) plus linuron LOROX DF (50 DF) ou plus linuron LOROX L (480 g/L)	0,576 à 0,846 kg/ha 1,6 à 2,35 L/ha 0,8 à 4,4 kg/ha 1,6 à 2,2 kg/ha 0,96 à 1080 kg/ha 2 à 2,25 L/ha	0,64 à 0,94 L/ac 0,64 à 0,88 kg/ac 0,8 à 0,9 L/ac	• Appliquer en PRÉ. • **NE PAS** incorporer au sol. • Sur sols légers — appliquer COMMAND à raison de 1,6 L/ha et, **soit** LOROX L, à raison de 2 L/ha, **soit** LOROX DF, à raison de 1,6 kg/ha. • Sur sols à texture moyenne — appliquer COMMAND à raison de 2,3 L/ha et, **soit** LOROX L, à raison de 2,25 L/ha, **soit** LOROX DF, à raison de 2,2 kg/ha. • Sur sols lourds — appliquer COMMAND à raison de 2,35 L/ha et, **soit** LOROX L, à raison de 2,25 L/ha, **soit** LOROX DF, à raison de 2,2 kg/ha. • **NE PAS** utiliser sur le soya Natto. • Certaines restrictions s'appliquent aux cultures comprises dans la rotation (voir le tableau 4–3). • **La dérive du brouillard de pulvérisation hors des zones visées par le traitement est très dommageable pour les plantes sensibles :** • **NE PAS** dépasser une pression de pulvérisation de 207 Kpa (30 psi) ou envisager d'utiliser des buses à faible dérive. • **NE PAS** appliquer ce produit pendant les périodes de calme plat ni quand le vent souffle par rafales et à des vitesses supérieures à 16 km/h. • Traiter quand les températures sont inférieures à 25 °C. • Observer une **bande tampon de 90 à 370 m** par rapport aux zones sensibles (voir les notes sur le clomazone, p. 5, pour plus de détails).
clomazone COMMAND 360 ME (360 g/L) plus imazéthapyr PURSUIT (240 g/L)	0,576 à 0,846 kg/ha 1,6 à 2,35 L/ha 0,075 kg/ha 0,312 L/ha	0,64 à 0,94 L/ac 0,125 L/ac	• Appliquer en PRÉ. • **NE PAS** incorporer au sol. • Sur sols légers — appliquer COMMAND à raison de 1,6 L/ha. • Sur sols à texture moyenne — appliquer COMMAND à raison de 2,3 L/ha. • Sur sols lourds — appliquer COMMAND à raison de 2,35 L/ha. • **NE PAS** utiliser sur le soya Natto. • Certaines restrictions s'appliquent aux cultures comprises dans la rotation (voir le tableau 4–3). • **La dérive du brouillard de pulvérisation hors des zones visées par le traitement est très dommageable pour les plantes sensibles :** • **NE PAS** dépasser une pression de pulvérisation de 207 Kpa (30 psi) ou envisager d'utiliser des buses à faible dérive. • **NE PAS** appliquer ce produit pendant les périodes de calme plat ni quand le vent souffle par rafales et à des vitesses supérieures à 16 km/h. • Traiter quand les températures sont inférieures à 25 °C. • Observer une **bande tampon de 90 à 370 m** par rapport aux zones sensibles (voir les notes sur le clomazone, p. 5, pour plus de détails).

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
clomazone COMMAND 360 ME (360 g/L) plus s-métolachlore/benoxacor DUAL II MAGNUM (915 g/L)	0,576 à 0,846 kg/ha 1,6 à 2,35 L/ha 1,6 kg/ha 1,75 L/ha	0,64 à 0,94 L/ac 0,7 L/ac	• Appliquer en PRÉ. • **NE PAS** incorporer au sol. • Sur sols légers — appliquer COMMAND à raison de 1,6 L/ha. • Sur sols à texture moyenne — appliquer COMMAND à raison de 2,3 L/ha. • Sur sols lourds — appliquer COMMAND à raison de 2,35 L/ha. • **NE PAS** utiliser sur le soya Natto. • Certaines restrictions s'appliquent aux cultures comprises dans la rotation (voir le tableau 4–3). • **La dérive du brouillard de pulvérisation hors des zones visées par le traitement est très dommageable pour les plantes sensibles :** • **NE PAS** dépasser une pression de pulvérisation de 207 Kpa (30 psi) ou envisager d'utiliser des buses à faible dérive. • Traiter quand les températures sont inférieures à 25 °C. • **NE PAS** appliquer ce produit pendant les périodes de calme plat, ni quand le vent souffle par rafales et à des vitesses supérieures à 16 km/h. • Observer une **bande tampon de 90 à 370 m** par rapport aux zones sensibles (voir les notes sur le clomazone, p. 5, pour plus de détails).
Anti-graminées et anti-dicotylédones de postlevée — NOUVEAU produit à base de glyphosate uniquement pour hybrides Roundup Ready (voir texte souligné)			
glyphosate glyphosate*(360 g/L) ou ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L)	0,9 kg/ha 2,5 L/ha 1,67 L/ha	1 L/ac 0,67 L/ac	• Utiliser UNIQUEMENT avec de la semence de soya sélectionnée (certifiée) désignée « ROUNDUP READY ». • Appliquer entre le stade de la première feuille trifoliée et le stade de la pleine floraison du soya. • La maîtrise des mauvaises herbes est plus facile et la concurrence exercée par elles évitée lorsque les applications sont faites au moment où les mauvaises herbes sont petites. Les mauvaises herbes allant jusqu'à 25 cm de haut seront toutefois maîtrisées. • Un deuxième traitement peut être fait pour maîtriser les mauvaises herbes qui lèveront par la suite. • Utiliser 100–200 L d'eau/ ha (40–80 L/ac).
glyphosate glyphosate* (360 g/L) ou ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L)	1,8 kg/ha ou 0,9 + 0,9 kg/ha 5 L/ha ou 2,5 + 2,5 L/ha 3,33 L/ha ou 1,67 + 1,67 L/ha	 2 L/ac ou 1 + 1 L/ac 1,33 L/ac ou 0,67 + 0,67 L/ac	• Utiliser UNIQUEMENT avec de la semence de soya sélectionnée (certifiée) désignée « ROUNDUP READY ». • Pour une efficacité optimale, appliquer lorsque l'asclépiade, le laiteron des champs et le chardon des champs ont 15–60 cm de hauteur et le souchet, 5–15 cm, et que ces mauvaises herbes sont en croissance active. • Si l'on fractionne le traitement, au moins 2 semaines d'intervalle entre chaque application donneront un maximum de résultats.

Anti-graminées et anti-dicotylédones de postlevée — NOUVEAU produit à base de glyphosate homologué uniquement pour une utilisation avec PURSUIT sur le soya Roundup Ready			
glyphosate glyphosate* (360 g/L) ou ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L) plus imazéthapyr PURSUIT (240 g/L)	0,9 à 1,8 kg/ha 2,5 à 5 L/ha 1,67 à 3,33 L/ha 0,038 à 0,05 kg/ha 0,16 à 0,21 L/ha	1 à 2 L/ac 0,67 à 1,33 L/ac 0,065 à 0,085 L/ac	• FACTOR, ROUNDUP TRANSORB, ROUNDUP WEATHERMAX ou TOUCHDOWN iQ peuvent être mélangés en cuve avec PURSUIT. • Utiliser UNIQUEMENT avec de la semence de soya sélectionnée (certifiée) désignée « ROUNDUP READY ». • Appliquer entre le stade de la première feuille trifoliée et celui de la troisième feuille trifoliée du soya. • Ne pas utiliser plus d'une fois par saison de croissance. • Certaines restrictions s'appliquent aux cultures comprises dans la rotation (voir l'étiquette de PURSUIT et le tableau 4–3).

*Voir le tableau 4–2, *Produits à base de glyphosate et leurs usages homologués*, pour la liste complète des produits à base de glyphosate homologués pour une utilisation sur les cultures « Roundup Ready ».

12. AUTRES GRANDES CULTURES

CANOLA — Nouvelle possibilité de mélange en cuve :

- **TOUCHDOWN iQ + LONTREL 360** — Pour une utilisation uniquement sur le canola « Roundup Ready ».

CANOLA — Nouveau produit :

- **ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L)** est un nouveau produit à base de glyphosate qui s'utilise à moins forte dose et qui est homologué pour une utilisation sur le canola « Roundup Ready ».

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
CANOLA SEMÉ AU PRINTEMPS			
Canola — NOUVEAU MÉLANGE EN CUVE uniquement pour le canola Roundup Ready			
glyphosate TOUCHDOWN iQ (360 g/L) ou ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L) plus clopyralide LONTREL 360 (360 g/L)	0,45 kg/ha 1,25 L/ha 0,83 L/ha 0,10 kg/ha 0,28 L/ha	 0,5 L/ac 0,33 L/ac 0,11 L/ac	• Ce traitement supprime la partie aérienne du chardon des champs et maîtrise la renouée liseron pendant toute la saison de croissance. • Utiliser UNIQUEMENT avec de la semence de canola sélectionnée (certifiée) désignée « ROUNDUP READY ». • Il est recommandé d'utiliser LONTREL **UNIQUEMENT** sur les cultivars suivants : CYCLONE, EBONY, JEWEL, 48A65 et HYOLA 401. • Traiter quand le canola est au stade 2–6 feuilles. • Appliquer dans 100 L d'eau/ha (40 L/ac). • Pour plus d'information sur les mauvaises herbes combattues et les doses, se reporter aux étiquettes de TOUCHDOWN iQ et de LONTREL.
Canola — NOUVEAU PRODUIT à utiliser uniquement dans le canola Roundup Ready			
glyphosate glyphosate* (360 g/L) ou ROUNDUP WEATHERMAX (540 g/L)	0,297 à 0,45 kg/ha 0,825 à 1,25 L/ha 0,55 à 0,83	 0,33 à 0,5 L/ac 0,22 à 0,33 L/ac	• Utiliser UNIQUEMENT avec de la semence de canola sélectionnée (certifiée) désignée « ROUNDUP READY ». • Appliquer jusqu'au stade 6 feuilles du canola. Un deuxième traitement peut être fait pour maîtriser les mauvaises herbes qui lèveront par la suite et pour obtenir de meilleurs résultats contre les mauvaises herbes vivaces. • Utiliser la dose supérieure lorsque les mauvaises herbes sont plus grosses, que l'infestation est forte et en présence de mauvaises herbes vivaces.
Canola et moutarde — Avant la récolte : CORRECTIONS DES DOSES (voir texte souligné)			
diquat REGLONE DESICCANT (240 g/L) plus surfactant AGRAL 90 ou AG-SURF	0,3 à 0,408 kg/ha 1,25 à 1,7 L/ha 1 L/1000 L	 0,5 à 0,68 L/ac 1 L/1000 L	• Traiter quand la culture est mûre à 60–75 % (stade vert ou brun). • Récolter au plus tard 14 jours après le traitement pour éviter que les cosses ne s'égrènent. • Utiliser la dose supérieure lorsque le feuillage est dense. • Utiliser un volume minimal de bouillie de 225 L/ha. • La dérive de l'herbicide est dommageable pour les cultures ou plantes adjacentes.

*Voir le tableau 4–2, *Produits à base de glyphosate et leurs usages homologués*, pour la liste complète des produits à base de glyphosate homologués pour une utilisation dans les cultures « Roundup Ready ».

CHANVRE INDUSTRIEL — Nouveau produit

- **ASSURE II** — Pour la maîtrise des graminées annuelles et du chiendent en postlevée dans le chanvre industriel.

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
CHANVRE INDUSTRIEL CULTIVÉ POUR LA PRODUCTION DE FIBRES			
Préparation du terrain en présemis — Voir le chapitre 6, ***Méthodes spéciales de lutte contre les mauvaises herbes***, page 96.			
Chanvre industriel — Anti-graminées de postlevée			
quizalofop-p-éthyl ASSURE II (96 g/L) plus concentré d'huile SURE-MIX	0,036 à 0,07 kg/ha 0,38 à 0,75 L/ha 5 L/1000 L	 0,15 à 0,3 L/ac 5 L/1000 L	• Faire une application par année. Traiter les repousses de céréales et les graminées annuelles levées quand la culture est au stade 2–6 feuilles (6–25 cm de haut). • Utiliser la dose de 0,38 L de ASSURE II/ha (0,15 L/ac) pour maîtriser les repousses de maïs et de céréales et la sétaire verte. • La dose de 0,5 L de ASSURE II/ha (0,2 L/ac) freine la croissance du chiendent et maîtrise le pied-de-coq. • Utiliser la dose de 0,75 L de ASSURE II/ha (0,3 L/ac) pour détruire le chiendent. • Utiliser un minimum de 100 L d'eau/ha et régler la pression à 210–275 kPa.

13. CULTURES LÉGUMIÈRES

OIGNONS — Nouveau produit :

- **FRONTIER** — Freine la croissance du souchet comestible quand le traitement est fait avant la levée des mauvaises herbes et après celle des oignons.

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
OIGNON			
Oignon — Anti-graminées de postlevée			
POSTLEVÉE — Il est crucial de faire le traitement au bon stade foliaire des mauvaises herbes. Les mauvaises herbes plus petites sont normalement plus sensibles à l'action des herbicides, pourvu qu'elles présentent une surface foliaire suffisante pour assimiler l'herbicide. Faire les traitements aux stades foliaires recommandés. Pour éviter d'endommager la culture, il est également important de tenir compte de son stade de croissance. Les adjuvants améliorent souvent l'efficacité des traitements, pourvu qu'on en respecte le mode d'emploi. Les conditions météorologiques ou autres peuvent influencer la dose optimale d'adjuvant; voir l'étiquette du produit pour plus de détails. Toujours recourir aux techniques permettant de limiter la dérive d'herbicides.			
diméthénamide FRONTIER (900 g/L)	1,68 kg/ha 1,87 L/ha	0,75 L/ha	• Appliquer **UNIQUEMENT** quand les oignons sont au stade de la crosse. • FRONTIER freine la croissance du souchet comestible quand il est appliqué avant sa levée. • Ne pas utiliser plus d'une fois par saison de croissance.

POIS MANGE-TOUT — Nouveau produit :

- **POAST ULTRA** — Pour la maîtrise des graminées annuelles et du chiendent en postlevée dans les pois mange-tout.

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
LÉGUMES DE SPÉCIALITÉ			BROCOLI DE CHINE, CHOU DE CHINE (PÉ-TSAI), CHOU RAVE, MOUTARDE À FEUILLE DE CHOU, RADIS CHINOIS, COURGE CENDRÉE ET POIS MANGE-TOUT
Légumes de spécialité — Anti-graminées de postlevée			
séthoxydime POAST ULTRA (450 g/L) plus surfactant/solvant MERGE	0,15 à 0,5 kg/ha 0,32 à 1,1 L/ha 1 à 2 L/ha	 0,13 à 0,45 L/ac 0,4 à 0,8 L/ac	• Utiliser **UNIQUEMENT** sur le brocoli de Chine, le chou de Chine, le chou-rave, la moutarde à feuille de chou, le radis chinois et les pois mange-tout. • Appliquer sur des graminées en croissance active. • Appliquer à raison de 110–200 L d'eau/ha (44–80 L/ac). • Contre les graminées annuelles, utiliser 0,32 L/ha. Appliquer au stade 1–6 feuilles. • Contre les céréales spontanées, utiliser 0,47 L/ha. • Contre le chiendent, utiliser 1,1 L/ha. Appliquer jusqu'au stade 3 feuilles. Une préparation minutieuse du lit de semence favorise une levée plus uniforme du chiendent. Sarcler 7 jours après le traitement dans les cultures à rangs écartés. Utiliser la dose supérieure de MERGE contre le chiendent. • Utiliser la dose de 0,32 L/ha **UNIQUEMENT** sur les pois mange-tout. • Respecter un délai d'attente de 30 jours avant la récolte.

BETTERAVE À SUCRE — Rétablissement de produits :

- **BETANEX, BETAMIX et les mélanges en cuve applicables. Voir l'information ci-dessous et à la page suivante.**

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
BETTERAVE À SUCRE DE TRANSFORMATION			
Mise en garde concernant les résidus d'herbicides — La betterave à sucre est l'une des cultures les plus sensibles aux résidus d'herbicides venant de la culture précédente. Elle est particulièrement sensible à de nombreux produits du groupe 2 dont PURSUIT, BROADSTRIKE, CLASSIC et PEAK. Un pH du sol trop bas (< 6,0) ou trop haut (> 7,5) peut contribuer à retarder la dégradation de ces herbicides, causant ainsi des dégâts aux cultures de la rotation. Pour plus d'information, voir le tableau 4–3, *Restrictions (rotation des cultures et pH du sol),* p. 77, les étiquettes des produits, les vendeurs d'herbicides et les représentants d'acheteurs de betteraves à sucre.			
POSTLEVÉE — Il est crucial de faire le traitement au bon stade foliaire des mauvaises herbes. Les mauvaises herbes plus petites sont normalement plus sensibles à l'action des herbicides, pourvu qu'elles présentent une surface foliaire suffisante pour assimiler l'herbicide. Faire les traitements aux stades foliaires recommandés. Pour éviter d'endommager la culture, il est également important de tenir compte de son stade de croissance. Les adjuvants améliorent souvent l'efficacité des traitements, pourvu qu'on en respecte le mode d'emploi. Les conditions météorologiques ou autres peuvent influencer la dose optimale d'adjuvant; voir l'étiquette du produit pour plus de détails. Toujours recourir aux techniques permettant de limiter la dérive d'herbicides.			
Betterave à sucre de transformation — Anti-dicotylédones de postlevée — PRODUITS ET POSSIBILITÉS DE MÉLANGES EN CUVE RÉTABLIS			
desmédiphame BETANEX (150 g/L)	Consulter l'étiquette et le transformateur pour connaître les doses à utiliser.		• Appliquer en POST quand les betteraves à sucre ont au moins 2 feuilles vraies. • Appliquer avant que les mauvaises herbes n'aient 4 feuilles vraies (idéalement 2 feuilles vraies). • Attendre au moins 7 jours avant de faire un second traitement. • Consulter l'étiquette pour connaître les doses (réduites) correspondant aux applications fractionnées. • **NE PAS** pulvériser plus de 16,5 L de BETANEX/ha par année. • **NE PAS** pulvériser en situations de sécheresse ou de températures extrêmes. • **NE PAS** pulvériser en présence de rosée. • La culture peut jaunir temporairement, mais s'en remettra. • **NE PAS** traiter si l'on prévoit de la pluie dans les 6 heures qui suivent. • Respecter un délai d'attente de 60 jours avant la récolte.
desmédiphame/ phenmédiphame BETAMIX ([1:1]150 g/L)	Consulter l'étiquette et le transformateur pour connaître les doses à utiliser.		• Appliquer en POST quand les betteraves à sucre ont au moins 2 feuilles vraies. • Appliquer avant que les mauvaises herbes n'aient 4 feuilles vraies (idéalement 2 feuilles vraies). • Attendre au moins 7 jours avant de faire un second traitement. • Consulter l'étiquette pour connaître les doses (réduites) correspondant aux applications fractionnées. • **NE PAS** pulvériser plus de 16,5 L de BETAMIX au total/ha par année. • **NE PAS** pulvériser en situations de sécheresse ou de températures extrêmes. • **NE PAS** pulvériser en présence de rosée. • La culture peut jaunir temporairement, mais s'en remettra. • **NE PAS** traiter si l'on prévoit de la pluie dans les 6 heures qui suivent. • Respecter un délai d'attente de 60 jours avant la récolte.

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
desmédiphame/ phenmédiphame BETAMIX ([1:1]150 g/L) plus endothall HERBICIDE 273 (360 g/L)	Consulter l'étiquette et le transformateur pour connaître les doses à utiliser.		• Appliquer en POST quand les betteraves à sucre ont 4–6 feuilles vraies. • On obtient de meilleurs résultats lorsque les mauvaises herbes ont moins de 2 feuilles vraies. • Utiliser les doses inférieures sur les sols sableux, légers. • Utiliser la dose inférieure sur les betteraves à sucre de petit calibre ou sur celles qui souffrent d'un stress. • Pour une efficacité optimale, traiter lorsque la température moyenne est supérieure à 15 °C • **NE PAS** pulvériser en situations de sécheresse ou de températures extrêmes. • **NE PAS** pulvériser en présence de rosée. • La culture peut jaunir temporairement, mais s'en remettra. • **NE PAS** traiter si l'on prévoit de la pluie dans les 6 heures qui suivent. • Respecter un délai d'attente de 90 jours avant la récolte.
triflusulfuron-méthyl UPBEET (50 DF) plus desmédiphame/ phenmédiphame BETAMIX ([1:1]150 g/L)	17,5 à 35 g/ha 35 à 70 g/ha 0,26 à 0,53 kg/ha 1,75 à 3,5 L/ha	 14 à 28 g/ac 0,7 à 1,4 L/ac	• Appliquer en POST quand les betteraves à sucre sont en croissance active. • La culture peut jaunir temporairement, mais s'en remettra. • Faire 2 applications à 5–10 jours d'intervalle, avant que les mauvaises herbes aient 4 feuilles vraies. Pour une efficacité optimale, faire le traitement quand les mauvaises herbes ont moins de 2 feuilles vraies. • Utiliser la dose supérieure contre les mauvaises herbes plus développées et les peuplements plus denses. • Si l'abutilon est la mauvaise herbe dominante, il est préférable d'utiliser UPBEET seul avec un adjuvant. • **NE PAS** utiliser d'adjuvant avec ce mélange en cuve. • **NE PAS** utiliser plus de 100 g de UPBEET/ha (40 g/ac) au cours d'une saison de croissance. • **NE PAS** pulvériser en situations de sécheresse ou de températures extrêmes. • **NE PAS** pulvériser en présence de rosée. • **NE PAS** traiter si l'on prévoit de la pluie dans les 6 heures qui suivent. • Respecter un délai d'attente de 60 jours avant la récolte.

TOMATE REPIQUÉE -- Nouvelle possibilité de mélange en cuve :

- **PRISM + PINNACLE —** Pour combattre les graminées et les dicotylédones en postlevée dans les tomates repiquées.

TABLEAU 13–1. ÉVALUATION DES HERBICIDES POUR LES LÉGUMES

Nom commercial	Graminées					Dicotylédones annuelles								Vivaces						
mélanges en cuve de postlevée	pied-de-coq	digitaire	panic d'automne	sétaires	panic capillaire	renouée liseron	renouée persicaire	chénopode blanc	moutardes, sisymbres, vélars	morelles	amarantes	herbe à poux	abutilon	liseron des champs	prêle	asclépiade	souchet	chiendent	laiteron des champs	chardon des champs
PRISM	9	8	9	8[b]	9	?	8	9	9	4[c]	9	5	8	2	2	2	2	7	2	2

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
TOMATE REPIQUÉE			
Tomate repiquée — Possibilités de mélange en cuve de postlevée			
rimsulfuron PRISM (25DF) thifensulfuron méthyl PINNACLE (75 % DF) plus surfactant non ionique AGRAL 90	15 g/ha 60 g/ha 4,125 à 6,0 g/ha 5,5 à 8,0 g/ha 0,2 % v/v 2 L/1000 L d'eau	24 g/ac 2,2 à 3,2 g/ac 0,2 % v/v 2 L/1000 L d'eau	• Appliquer en POST jusqu'au stade 4 feuilles de la morelle poilue, lorsque le chiendent est au stade 3–6 feuilles (moins de 10 cm de haut), que les graminées annuelles sont au stade 1–6 feuilles et que l'amarante réfléchie est au stade 4–6 feuilles. • Utiliser **uniquement** sur des tomates de transformation. • Appliquer 3 semaines après le repiquage, avant que les mauvaises herbes n'atteignent 10 cm de hauteur. • **NE PAS** appliquer dans moins de 200 L d'eau/ha. • **NE PAS** appliquer si de la pluie est prévue dans les 2 heures qui suivent. • **NE PAS** appliquer sur des tomates soumises à un stress. • **NE PAS** faire ce traitement dans les 45 jours qui précèdent la récolte.

15. ARBRES FRUITIERS ET VIGNES

VIGNES NON PRODUCTRICES — Nouveau produit :

FRONTIER — Pour la maîtrise des graminées annuelles et de certaines dicotylédones dans des vignes non fructifères.

TABLEAU 15–1. ÉVALUATION DES HERBICIDES POUR LES CULTURES FRUITIÈRES

Nom commercial	Cultures										Graminées annuelles						Dicotylédones annuelles						Vivaces																	
	pommiers	abricotiers	mûriers	cerisiers, pruniers	gadelliers, groseilliers	vignes	bleuetiers en corymbe	pêchers	poiriers	framboisiers	pied-de-coq	digitaire	panic d'automne	sétaires	panic capillaire	*Cenchrus*	mouron des oiseaux	renouée persicaire	chénopode blanc	moutardes, sisymbres, vélars	amarantes	herbe à poux	liseron des champs	céraiste vulgaire	pissenlit	verge d'or	vigne sauvage	lierre terrestre	mauve	asclépiade	morelle grimpante	souchet	plantains	herbe à la puce	chiendent	laiteron des champs	grande ortie	chardon des champs	vesces	vigne vierge commune
anti-graminées radiculaires																																								
FRONTIER						✓					9	9	8	9	9	4	?	2	7	2	8	4	0	?	?	?	?	?	?	0	?	8	?	?	0	0	0	0	0	0

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)

VIGNE

Vigne — Année de plantation et 2e année des vignes non productrices (anti-graminées radiculaires) — NOUVEAU PRODUIT

Le sarclage est nécessaire après les plantations pour niveler le sol. L'installation précoce de treillis ou le tuteurage limitent les dommages occasionnés par le sarclage. Le buttage destiné à la protection hivernale peut être entrepris à la fin de l'été; il contribue à la lutte contre les mauvaises herbes qui germent tardivement. L'enlèvement des buttes au printemps contribue aussi à lutter contre les mauvaises herbes.

Les doses recommandées /ha ou /ac sont exprimées en fonction de la superficie effectivement traitée. Sauf indication contraire, appliquer tous les produits dans 150–300 L d'eau/ha (60–120 L/ac).

PRÉLEVÉE (PRÉ) — De la pluie à raison de 15–20 mm dans les 7–10 jours qui suivent le traitement est indispensable pour activer les traitements de prélevée. Un travail du sol superficiel, le passage de la houe rotative ou un hersage permet de maîtriser les mauvaises herbes qui échappent au traitement et d'améliorer l'activité herbicide s'il ne pleut pas.

MISE EN GARDE — Les traitements à base de simazine, de KARMEX, de DEVRINOL et de SINBAR peuvent laisser des résidus assez puissants pour endommager de nombreuses cultures, plusieurs années après la disparition du vignoble.

diméthénamide FRONTIER (900 g/L)	1,26 kg/ha 1,4 L/ha	0,56 L/ac	• PRÉ — de la pluie est nécessaire dans les 10 jours qui suivent le traitement pour activer l'herbicide. • **NE PAS** appliquer par aéronef. • **NE PAS** cueillir le raisin dans les 2 années qui suivent le traitement effectué dans l'année de plantation. • **NE PAS** cueillir le raisin dans l'année qui suit le traitement des vignes dans leur 2e année. • Appliquer sur un sol exempt de mauvaises herbes après les plantations ou le déchaussage.

17. GAZONS (PELOUSES, PARCS, TERRAINS DE GOLF ET GAZONNIÈRES)

Nouveaux produits : TURFMAIZE, NUTRITE PRE-EMERGENT, CRABGRASS WEED SEED GERMINATON INHIBITOR sont des produits à base de farine de gluten de maïs qui inhibent la germination des graines de pissenlit et de digitaire astringente dans les gazons établis.

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
PELOUSES, PARCS, TERRAINS DE GOLF ET GAZONNIÈRES			
Gazons — anti-graminée de prélevée — Inhibiteurs de la germination des graines de digitaire astringente et de pissenlit			
farine de gluten de maïs NUTRITE PRE-EMERGENT, CRABGRASS WEED SEED GERMINATION INHIBITOR (à 100 % de farine de gluten de maïs)	980 kg/ha ou 9,8 kg/100 m^2	392 kg/ac ou 20 lb/1000 pi^2	• Peut inhiber la germination des graines de pissenlit et de digitaire astringente si conjuguée à un bon programme d'entretien des pelouses. • Sans effet contre les pissenlits et digitaires astringentes déjà levés ou établis au moment du traitement. • Appliquer en PRÉ sur les gazons établis, deux fois par année : une fois au début du printemps et une fois à la fin de l'été ou au début de l'automne sur les pelouses des terrains de jeu, des parcs, des terrains de golf et des gazonnières. • Utiliser un épandeur rotatif. • Printemps : Appliquer 2 semaines avant la germination des graines de digitaire sanguine. • Fin d'été ou début d'automne : Appliquer une fois écartés les risques de stress dû à la chaleur. • Appliquer sur une pelouse à maturité composée surtout de ray-grass vivace établi. • **NE PAS** appliquer sur des gazons nouvellement semés; attendre après la première tonte. • **NE PAS** appliquer si les conditions sont venteuses. • **NE PAS** appliquer au printemps s'il doit y avoir un sursemis ou un ressemis au printemps. • **NE PAS** appliquer à l'automne s'il doit y avoir un sursemis ou un ressemis à l'automne. • **NE PAS** appliquer si l'on est allergique au maïs.
farine de gluten de maïs TURFMAIZE PRE-EMERGENT WEED SEED GERMINATION INHIBITOR (à 98 % de farine de gluten de maïs)	970 kg/ha ou 9,7 kg/100 m^2	388 kg/ac ou 19,8 lb/1000 pi^2	• Peut inhiber la germination des graines de pissenlit et de digitaire astringente si conjuguée à un bon programme d'entretien des pelouses. • Sans effet contre les pissenlits et digitaires astringentes déjà levés ou établis au moment du traitement. • Appliquer en PRÉ sur le pâturin des prés, deux fois par année : une fois au début du printemps et une fois à la fin de l'été ou au début de l'automne. • Utiliser un épandeur rotatif. • Printemps : appliquer sur le pâturin des prés établi au début du printemps avant la germination des graines de digitaire astringente et de pissenlit. • Fin d'été–début d'automne : Appliquer sur le pâturin des prés établis, vers la fin de l'été ou le début de l'automne une fois écartés les risques de stress dû à la chaleur. • Appliquer quand le sol est humide et que de la pluie est prévue dans les deux jours qui suivent. • S'il ne pleut pas dans les 2 jours, irriguer. • Trop d'humidité au moment du traitement peut réduire l'efficacité du produit. • **NE PAS** appliquer sur des gazons nouvellement semés; attendre après la première tonte. • **NE PAS** appliquer au printemps s'il doit y avoir un sursemis ou un ressemis au printemps.

Ingrédient actif NOM COMMERCIAL (Concentration)	DOSE (de matière active) DE PRODUIT/HA	DOSE DE PRODUIT /AC	PRÉCAUTIONS (Voir aussi le chapitre 4, p. 29 et le chapitre 5, p. 85)
			• **NE PAS** appliquer à l'automne s'il doit y avoir un sursemis ou un ressemis à l'automne. • **NE PAS** appliquer si l'on est allergique au maïs.

POUR PLUS D'INFORMATION SUR LES PRODUITS À BASE DE FARINE DE GLUTEN DE MAÏS, VOIR LE SITE WEB DE L'INSTITUT DU GAZON DE GUELPH AU www.uoguelph.ca/GTI

18. BORDS DE ROUTES ET SOLS NON CULTIVÉS

Nouveau produit :

- **ORACLE (480 g/L)** — Produit générique à base de dicamba.

- **TURBOPROP 600** — Produit générique à base de dichlorprop/2,4-D renfermant 582 g de matière active/L et partageant par conséquent les mêmes doses que les produits ESTAPROP et DICHLORPROP D pour les utilisations suivantes :

- Lutte contre les broussailles : Pulvérisation sur le feuillage et le tronc, jusqu'au ruissellement — La plupart des espèces à feuilles caduques (p. 355 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*).
- Lutte contre les broussailles : Pulvérisation d'une bouillie à base de mazout sur l'écorce de la base des troncs (p. 357 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*).
- Lutte contre les broussailles : Dévitalisation des souches — Contre la plupart des espèces ligneuses à feuilles caduques (p. 358 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*).
- Lutte contre les mauvaises herbes vivaces sur les sols non cultivés : Anti-dicotylédones de postlevée (p. 360 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*).
- Lutte contre l'herbe à la puce : Postlevée (p. 362 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*).
- Désherbage du bord de routes : Anti-dicotylédones de postlevée (p. 363 du *Guide de lutte contre les mauvaises herbes 2004-2005*).

Jeter les éditions périmées de la présente publication. Chaque année, le groupe de travail concerné du Comité de la recherche et des services en matière de lutte contre les ennemis des cultures de l'Ontario revoit les pesticides énumérés dans cette publication. À la connaissance du comité, au moment de l'impression, tous ces pesticides avaient été :

- homologués par le gouvernement fédéral;
- examinés par le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario;
- classés par le ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) en décembre 2004.

L'information fournie dans cette publication est de nature générale seulement. En faisant paraître cette publication, le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario (MAAC) n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité en cas de pertes de produits végétaux ou animaux, d'inconvénients pour la santé, de préjudices causés au milieu naturel ou aux personnes par suite de l'utilisation d'un pesticide mentionné dans cette publication.

Le mode d'emploi figurant sur l'emballage a force de loi. Utiliser un produit de toute autre façon constitue un délit. De plus, il faut utiliser tous les produits pesticides conformément à la *Loi sur les pesticides* et au Règlement 914, administrés par le MEO.

Un certain nombre de marques sont mentionnées dans cette publication pour en faciliter la consultation; cela ne veut pas dire que le ministère cautionne ces produits ni que des produits similaires vendus sous d'autres marques sont moins efficaces.

Se référer aux renseignements portés par l'étiquette de chaque produit afin de connaître notamment son mode d'emploi sécuritaire, les dangers qu'il comporte, les utilisations interdites, sa compatibilité avec d'autres substances et ses effets selon les conditions du milieu. Divers facteurs, dont les conditions atmosphériques, influent sur l'efficacité des produits et les dommages qu'ils peuvent causer à la végétation.

Santé Canada a fixé des limites maximales de résidus (LMR) de pesticides. Comme les transformateurs et les détaillants fixent parfois des normes plus sévères, les producteurs doivent se renseigner auprès de leurs clients sur les restrictions ou limitations qu'ils appliquent. On leur conseille de tenir un registre à jour et précis sur l'usage des pesticides dans chacune de leurs cultures.

Homologation fédérale des pesticides

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada homologue les pesticides utilisables au Canada à la suite d'une évaluation des données scientifiques visant à vérifier la valeur et le bien-fondé de chaque produit; elle veille aussi à ce que les risques pour la santé humaine et le milieu liés à l'utilisation projetée du produit soient acceptables.

- **Homologation complète :** L'homologation complète est généralement accordée pour une période de 5 ans, renouvelable par la suite.
- **Homologation temporaire :** L'homologation temporaire est accordée pour tout au plus un an, à la condition que le requérant accepte de fournir des données techniques ou scientifiques durant cette période, ou que le pesticide soit utilisé pour une intervention d'urgence en cas d'infestation majeure.

Étiquette supplémentaire

Vous DEVEZ obtenir une étiquette supplémentaire et suivre toutes les indications qui s'y trouvent si l'ARLA autorise de nouvelles utilisations d'un pesticide homologué qui ne figurent pas sur l'étiquette initiale.

Par exemple, dans les cas suivants :

- **homologation temporaire pour une intervention d'urgence,**
- **l'homologation du produit est étendue à un nouvel usage limité** (l'étiquette comporte de nouvelles mentions visant des cultures qui ne figuraient pas sur l'étiquette initiale).

On peut obtenir un exemplaire de l'étiquette supplémentaire auprès du fabricant ou du fournisseur, du regroupement de producteurs qui a parrainé l'homologation d'urgence ou l'usage restreint, du MAAO ou du Service de renseignements de l'ARLA.

Pour plus d'information sur l'homologation fédérale, consulter le site Web de l'ARLA à *www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla* ou composer le **1 800 267-6315.**

Réglementation des pesticides en Ontario

Classification des pesticides dans des « annexes »

Le MEO classe chaque pesticide dans l'une de six annexes selon le danger qu'il présente pour la santé humaine ou l'environnement. Pour des données à jour sur la situation d'un pesticide au regard de la réglementation, consulter le site Web du Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario à l'adresse *www.opac.gov.on.ca*, ou composer le 416 314-9230; télécopieur : 416 314-9237.

Permis et accréditation exigés de tous les utilisateurs de pesticides

Il faut détenir un permis d'exterminateur ou être producteur accrédité pour acheter et utiliser des pesticides classés aux annexes 1, 2 et 5.

Exigences visant les producteurs et leurs aides

Les agriculteurs doivent avoir reçu une accréditation au terme du **Cours d'utilisation sécuritaire des pesticides** avant d'utiliser sur une terre qu'ils cultivent tout produit énuméré à l'annexe 1, 2 ou 5, et avant d'en faire l'achat. Il doit y avoir au moins un agriculteur accrédité par ferme.

Les aides agricoles doivent eux aussi suivre une formation sur l'utilisation sécuritaire des pesticides, sanctionnée par le MEO, avant d'utiliser tout produit inscrit à l'annexe 2 ou 5, sous la supervision d'un agriculteur accrédité. Cette exigence s'applique à tous les aides, notamment les membres de la famille, les employés de la ferme et les employés occasionnels.

Pour des détails sur la formation des producteurs et de leurs aides, consulter le site Web du Programme ontarien de formation en matière de pesticides à *www.ridgetownc.uoguelph.ca/opep/* ou composer le **1 800 652-8573**.

Exigences visant les entrepreneurs et leurs aides

Pour pulvériser des pesticides comme activité commerciale, il faut détenir un permis d'exterminateur. **Cette exigence s'applique aussi au producteur qui pulvérise des pesticides sur des terres autres que les siennes contre rémunération.** Il faut alors suivre un cours de formation à distance et réussir l'examen, puis soumettre une preuve de son accréditation au MEO, qui délivre le permis.

Les aides non détenteurs de permis doivent devenir techniciens avant de pouvoir manipuler tout produit des annexes 2 (avec restrictions), 3, 4 et 6, sous la supervision indirecte d'un exterminateur détenteur d'un permis. Les techniciens ne peuvent pas manipuler des produits des annexes 1 et 5. Pour plus d'information sur les exterminateurs et techniciens, consulter le site Web de Formation et accréditation des destructeurs de parasites à *www.ridgetownc.uoguelph.ca/optc* ou composer le **1 888 620-9999.**

This publication is also available in English.

Centre d'information agricole
1 877 424-1300
ag.info@omaf.gov.on.ca

www.gov.on.ca/omaf